

## Задатак C21. BOUQUETS

 2 sec.  256 MB

Цвећара има неограничену количину цвећа  $N$  врста, од којих свака редом има  $a_1, a_2, \dots, a_N$  латица. Клијент има  $M$  поруџбина у цвећари. Свака поруџбина има следеће захтеве:

- $K$  различитих букета мора бити направљено, сваки треба да садржи једнак број цветова (два букета се сматрају различита ако су за њихово прављење коришћене различите врсте цветова);
- Само цветови који имају најмање  $L$  и највише  $R$  латица могу да се користе;
- Сваки букет може да садржи највише један цвет од сваке врсте.

Цвећари желе да користе што је мање цветова могуће. Помозите им тако што ћете написати програм **bouquets** који одређује најмањи број цветова који може да саржи сваки букет за сваку поруџбину тако да сви захтеви буду задовољени.

### Улаз

Прва линија стандардног улаза садржи позитивне целе бројеве  $N$  и  $M$ , који редом представљају број различитих врста цветова и број поруџбина. Наредна линија садржи  $N$  позитивних целих бројева  $a_1, a_2, \dots, a_N$ , који означавају број латица сваке врсте цветова. Свака од наредних  $M$  линија садржи три позитивна цела броја  $L, R$ , и  $K$ , који описују сваку поруџбину.

### Излаз

За сваку поруџбину, штампај захтевани број цветова сваки у засебној линији. Уколико тражена поруџбина не може бити задовољена, штампај  $-1$  за њу.

### Ограничења

- $1 \leq N \leq 3000$ ;
- $1 \leq M \leq 10^5$ ;
- $1 \leq a_i \leq 10^5$ ;
- $1 \leq L \leq R \leq 10^5$ ;
- $1 \leq K \leq 10^{900}$ .

### Подзадаци

Подзадатак	Поени	Неопходни подзадаци	$N$	$K$	Остала ограничења
0	0	—	—	—	Пример из текста задатка
1	11	0	$\leq 15$	$\leq 250$	—
2	13	0 — 1	$\leq 50$	$\leq 10^{18}$	—
3	15	0 — 2	$\leq 100$	$\leq 10^{900}$	—
4	19	0 — 3	$\leq 1500$		$M \leq 10^4$
5	20	0 — 4	$\leq 1600$		—
6	5	—	$\leq 3000$	$= 1$	—
7	17	0 — 6		$\leq 10^{900}$	—

Поени за подзадатак се освајају само ако су сви тестови за њега као и сви тестови за неопходне подадатке **тачно** решени.

Пример

Улаз	Излаз	Објашњење примера
7 3 3 4 1 1 6 1 2 2 5 3 4 7 3 1 2 5	1 -1 2	<p>За прву поруџбину, цветови са 2, 3, и 4 латице могу бити коришћени. Ако сваки букет садржи један цвет, тачно 3 различита букета се могу направити.</p> <p>За другу поруџбину, цветови са 4 и 6 латица могу се користити. Дакле, није могуће направити 3 различита букета.</p> <p>За трећу поруџбину, укупно 4 врсте цветова се могу користити. Ако сваки букет садржи 2 цвета, најмање 5 различитих букета могу бити направљена.</p>